

平成29年2月

## 矢内正晶 学位論文審査要旨

主査 藤原義之  
副主査 清水英治  
同 井岸正

### 主論文

DNA-PK inhibition by NU7441 enhances chemosensitivity to topoisomerase inhibitor in non-small cell lung carcinoma cells by blocking DNA damage repair

(NU7441によるDNA-PK阻害は非小細胞肺癌細胞において、DNA損傷修復を阻害することでトポイソメラーゼ阻害薬への化学感受性を増強する)

(著者：矢内正晶、牧野晴彦、平曷琮、武田賢一、田中那津美、阪本智宏、山口耕介、小谷昌広、山崎章、井岸正、清水英治)

平成29年 Yonago Acta Medica 60巻 9頁～15頁

### 参考論文

1. A novel point-of-care system for high-speed real-time polymerase chain reaction testing for epidermal growth factor receptor mutations in bronchial lavage fluids after transbronchial biopsy in patients with non-small cell lung cancer

(非小細胞肺癌患者におけるポイント・オブ・ケア検査としての経気管支肺生検後洗浄液検体中の上皮成長因子受容体遺伝子変異検索のための新規高速PCR法)

(著者：阪本智宏、小谷昌広、高田美也子、千酌浩樹、中本成紀、西井(伊藤)静香、上田康仁、泉大樹、牧野晴彦、唐下泰一、武田賢一、山崎章、矢内正晶、田中那津美、井岸正、清水英治)

平成27年 International Journal of Oncology 46巻 1473頁～1480頁

# 審査結果の要旨

本研究は、DNA2本鎖損傷の主要な修復経路である非相同末端結合において重要な役割を担っているDNA-PKcsのリン酸化に着目し、DNA-PK阻害薬であるNU7441と抗癌剤との併用効果とそのメカニズムについて検討したものである。トポイソメラーゼ阻害薬はDNA2本鎖損傷を誘導する抗癌剤であり、NU7441はDNA損傷修復を阻害することで、非小細胞肺癌細胞におけるトポイソメラーゼ阻害薬の抗癌剤感受性を増強することを明らかにした。本論文の内容は、NU7441 とトポイソメラーゼ阻害薬の併用療法は、非小細胞肺癌における新たな治療選択肢となる可能性を示唆するものであり、明らかに医学における学術水準を高めたものと認める。